

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

This Page Blank (uspto)

?prt set fu

I/I WPAT - (C) Derwent  
AN - 1974-47239V [26]  
TI - Plastic lining for oil tank - providing short term oil retention in  
the event of a leak  
DC - A92 P78 Q34  
PA - (KUNS-) KUNSTSTOFFWERK AG  
NP - 1  
NC - 1  
PN - CH-548837 A 19740515 DW1974-26 \*  
PR - 1972CH-0003785 19720315  
IC - B29C-013/00 B44D-001/09 B65D-087/34  
AB - CH-548837 A  
Lining a concrete or steel oil container with glass-fibre reinforced  
plastic, comprises (a) applying a first layer of synthetic resin with  
glass fibre reinforcement to the inner wall of the container, which is  
tested after hardening for tightness by a pore testing appts., and (b)  
applying a screen layer contng. cavities, of light metal or plastic on  
the first layer by means of an adhesive agent, and a second layer of  
glass fibre reinforced resin is applied on the screen layer and is  
tested for tightness after hardening.  
MC - CPI: A11-B05 A12-B A12-B04 A12-P05 A12-S08  
UP - 1974-26

Search statement 5

?

*This Page Blank (uspto)*



(19) CH PATENTSCHRIFT

(11) 548 837

S

(21) Gesuchsnummer: 3785/72  
(61) Zusatz zu:  
(62) Teilgesuch von:  
(22) Anmeldungsdatum: 15. 3. 1972, 17 $\frac{1}{2}$  h  
(33) (32) (31) Priorität:

Patent erteilt: 29. 3. 1974

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15. 5. 1974

---

(54) Titel: **Verfahren zum Auskleiden eines Ölbehälters und nach dem Verfahren ausgekleideter Ölbehälter**

(73) Inhaber: Kunststoffwerk AG, Tägerwilen

(74) Vertreter: Fritz Isler, Zürich

(72) Erfinder: Willy Wagner, Gottlieben

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Auskleiden eines Ölbehälters aus Beton oder Stahl mittels glasfaserverstärktem Kunststoff.

Sie beweckt, eine doppelwandige Auskleidung für Ölbehälter zu schaffen, die eventuelle Ölverluste kurzfristig zurückhalten kann und die den Anschluss eines Leckanzeigerätes ermöglicht, mit dem sich die Dichtheit dauernd überwachen lässt.

Das erfundungsgemäße Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass auf die Innenwand des Behälters eine erste Schicht aus Kunsthärz mit Glasfaserverstärkung aufgebracht wird, dass diese Schicht nach dem Erhärten mittels eines Porenprüfgerätes auf Dichtheit geprüft wird, dass auf die erste Schicht eine Hohlräume enthaltende Rasterschicht aus Leichtmetall oder Kunststoff mittels eines Haftvermittlers aufgebracht wird, dass hierauf auf die Rasterschicht eine zweite Schicht aus Kunsthärz mit Glasfaserverstärkung aufgebracht und nach dem Erhärten auf Dichtheit geprüft wird.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel eines nach dem erfundungsgemäßen Verfahren hergestellten Öltanks dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 schematisch einen Querschnitt durch einen in einen Raum eingebauten Betontank mit einer Auskleidung und

Fig. 2 ein Teilstück der Tankwand mit der Auskleidung in grösserem Massstab:

Der in einem Untergeschoss eingebaute Öltank 1 aus Beton weist eine doppelwandige Innenverkleidung aus zwei glasfaserverstärkten Kunststoffsichten 2, 4 von je etwa 2 mm Dicke auf, zwischen denen ein Hohlraster 3 von etwa 4 mm Dicke angeordnet ist. Die einzelnen Hohlräume des Rasters stehen untereinander in Verbindung, sodass sich bei einer eventuellen Undichtheit der Innenschicht 4 das austretende Öl im Rasterraum sammeln kann. An den Rasterraum ist ein an sich bekanntes Kontroll- und Alarmgerät 5 angeschlossen, das anspricht, sobald sich Öl im Rasterraum befindet.

Bei der Herstellung der Auskleidung wird zuerst die erste Schicht 2 aus Kunsthärz, z. B. Polyesterharz, mit einer Glasfaserverstärkung auf die Tankwand 1 aufgebracht. Nach dem Erhärten wird diese Schicht mittels eines bekannten Funken-

prüfgerätes (Porenprüfgerät) auch Dichtheit geprüft. Dann folgt der Einbau der Rasterschicht. Als solcher kann zweckmässig ein Raster aus Kunststoffkugeln, ein sog. «Lecca»-Kugelraster verwendet werden. Dieser wird beidseits durch

5 eine Aluminium-Folie eingefasst und mittels eines Haftvermittlers auf die Kunststoffsicht aufgesetzt. Auf den Raster wird dann die zweite Schicht 4 aus Kunsthärz mit Glasfaserverstärkung aufgebracht und nach dem Erhärten ebenfalls auf Dichtheit geprüft.

10 Die Rasterschicht könnte auch durch eine Aluminium- oder eine Kunststoffgitter-Konstruktion gebildet werden.

#### PATENTANSPRÜCHE

I. Verfahren zum Auskleiden eines Ölbehälters aus Beton oder Stahl mittels glasfaserverstärktem Kunststoff, dadurch gekennzeichnet, dass auf die Innenwand des Behälters (1)

15 eine erste Schicht (2) aus Kunsthärz mit Glasfaserverstärkung aufgebracht wird, dass diese Schicht nach dem Erhärten mittels eines Porenprüfgerätes auf Dichtheit geprüft wird, dass auf die erste Schicht eine Hohlräume enthaltende Rasterschicht (3) aus Leichtmetall oder Kunststoff mittels eines Haftvermittlers aufgebracht wird, dass hierauf auf die Rasterschicht eine zweite Schicht (4) aus Kunsthärz mit Glasfaserverstärkung aufgebracht und nach dem Erhärten auf

20 Dichtheit geprüft wird.

II. Nach dem Verfahren gemäss Patentanspruch I ausgekleideter Ölbehälter aus Beton oder Stahl, dadurch gekennzeichnet, dass die Auskleidung zwei Schichten (2, 4) aus glasfaserverstärktem Kunststoff aufweist, zwischen denen eine 25 Hohlräume enthaltende Rasterschicht (3) aus Leichtmetall oder Kunststoff angeordnet ist.

#### UNTERANSPRÜCHE

1. Ölbehälter nach Patentanspruch II, dadurch gekennzeichnet, dass die Rasterschicht (3) mindestens annähernd die doppelte Dicke einer der glasfaserverstärkten Kunststoffsichten aufweist.

2. Ölbehälter nach Patentanspruch II, dadurch gekennzeichnet, dass die Rasterschicht (3) als ein Kunststoff- 30 Kugelraster ausgebildet ist.

Fig. 1

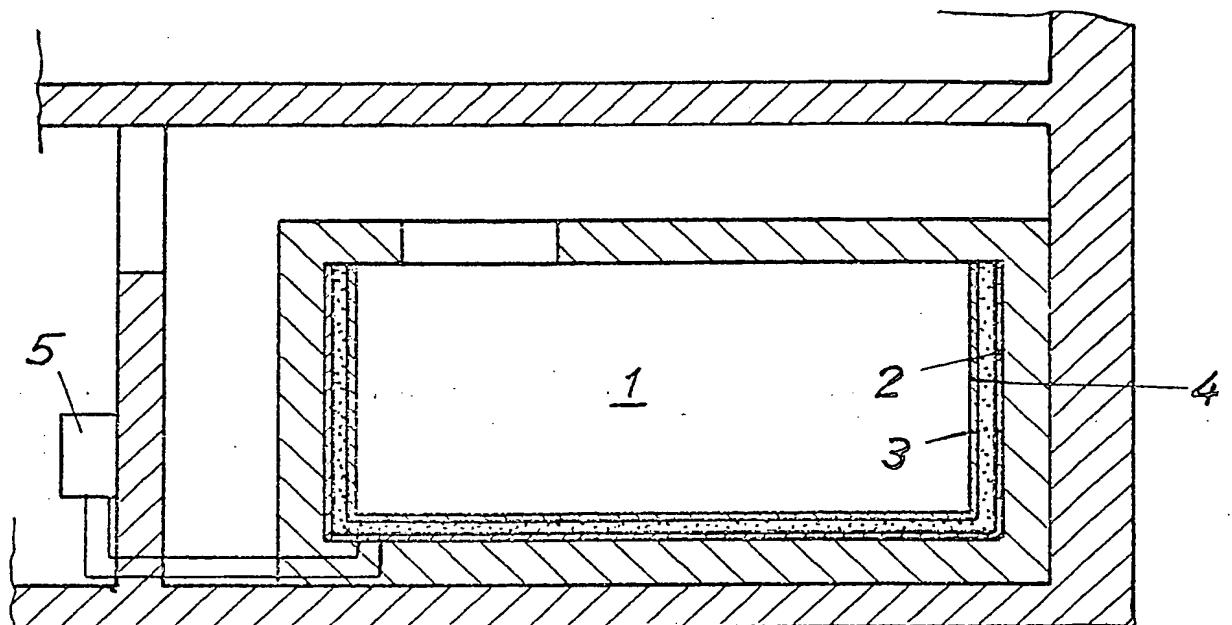
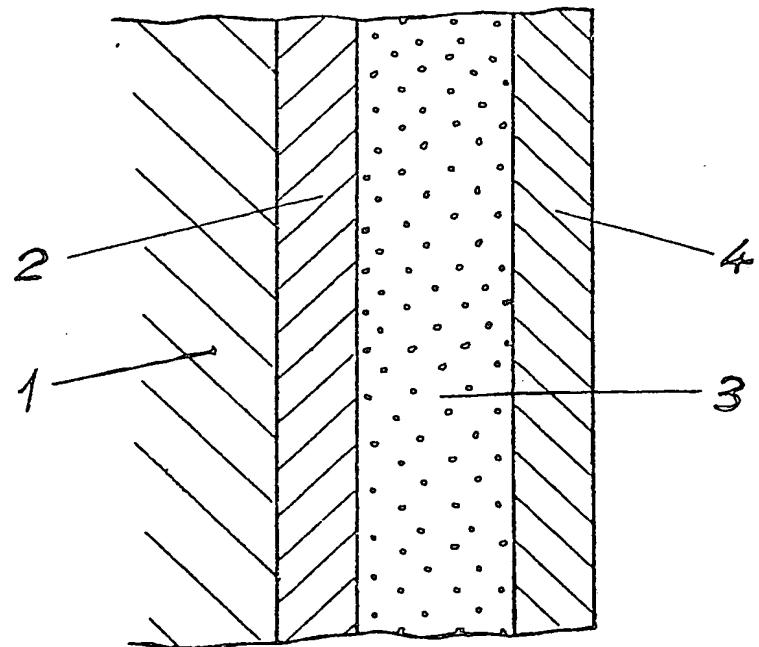


Fig. 2



This Page Blank (uspto)